·论著·

中国居民心理与行为调查研究：理念、实践与展望

吴一波[1]，范思园[2]，刘迪玥[3]，孙昕霙[1*]

1.100191 北京市，北京大学公共卫生学院
2.101300 北京市，首都医科大学燕京医学院
3.571199 海南省海口市，海南医学院公共卫生与全健康国际学院
*通信作者：孙昕霙，教授/博士生导师；E-mail：xysun@bjmu.edu.cn

【摘要】 为使研究者全面了解中国居民心理与行为调查研究（PBICR），本文从四个方面介绍其背景和特色。在设计理念上，PBICR 聚焦中国人群的心理健康与健康行为的诸多方面，充分考虑时效性与高效性，秉承数据开放与数据共享初衷，以大样本、多中心、重复性、全国性横断面设计搭建高质量数据库，促进数据挖掘与交流合作；在调查实施上，PBICR 采用人口规模成比例、多阶段抽样与配额抽样相结合的抽样方法，以面对面实地调查获取数据并严格质量控制，保证样本代表性与可靠性；在成果产出上，因 PBICR 研究内容涵盖丰富、更新接轨国际热点，可满足多样化变量数据研究需求，既往研究结果在公共卫生、管理学、传播学、心理学等多个领域具有较高影响力；展望未来，PBICR 将逐步完成从总库到分库的数据库建设，关注特殊人群与全球广泛地区，增添追踪性调查与生物医学数据研究视角，拥有更大研究潜力，通过总体布局多层面驱动中国居民心理与行为健康研究。

【关键词】 精神卫生；健康行为；数据库；横断面研究；中国居民
【中图分类号】 R 395.6 【文献标识码】 A DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2024.0075

Psychology and Behavior Investigation of Chinese Residents：Concepts，Practices and Prospects

WU Yibo[1]，*FAN Siyuan*[2]，*LIU Diyue*[3]，*SUN Xinying*[1*]
1.School of Public Health，Peking University，Beijing 100191，China
2.Yanjing Medical College，Capital Medical University，Beijing 101300，China
3.International School of Public Health and One Health，Hainan Medical University，Haikou 571199，China
**Corresponding author：SUN Xinying，Professor/Doctoral supervisor；E-mail：xysun@bjmu.edu.cn*

【Abstract】 To provide researchers with a comprehensive understanding of the Psychology and Behavior Investigation of Chinese Residents（PBICR），this paper introduces its background and features from four aspects. In terms of design concepts，PBICR focuses on many aspects of mental health and health behaviours in the Chinese population，takes full account of timeliness and efficiency，adheres to the original intention of data openness and data sharing，builds a high-quality database with a large-sample，multi-centre，repetitive，nationwide cross-sectional design，and promotes data mining and exchange and cooperation; in terms of survey implementation，PBICR adopts a proportional to the size of the population，a combination of multilayer sampling and quota sampling，obtains data through face-to-face field surveys，and implements a rigorous sampling methodology. In terms of survey implementation，PBICR adopts a combination of population size-proportional，multistage random sampling and quota sampling sampling，and obtains data through face-to-face field surveys with strict quality control to ensure the representativeness and reliability of the samples; in terms of output，PBICR's research content is rich and updated in line with international hotspots，which can satisfy the demand for research on diversified variables and data，and the results of its past research have a higher influence in many fields such as public health，management，communication，and psychology;

基金项目：国家卫生健康委员会卫生经济与政策研究重点实验室 2024 年重点科研课题（NHC-HEPR202401）
引用本文：吴一波，范思园，刘迪玥，等. 中国居民心理与行为调查研究：理念、实践与展望［J］. 中国全科医学，2024. DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2024.0075.［Epub ahead of print］［www.chinagp.net］
WU Y B，FAN S Y，LIU D Y，et al. Psychology and Behavior Investigation of Chinese Residents：concepts，practices and prospects［J］. Chinese General Practice，2024.［Epub ahead of print］


Looking ahead，PBICR will gradually complete the construction of databases from the general database to sub-databases，pay attention to special populations and a wide range of regions around the world，add tracking surveys and biomedical data research perspectives，and have great research potential to drive research on the mental and behavioural health of Chinese residents through the overall layout of the multi-dimensional.

【Key words】 Mental health；Health behavior；Database；Cross-sectional studies；Chinese population

随着中国经济的飞速发展，中国居民的心理问题面临着前所未有的挑战，同时慢性非传染性疾病患病率的上升意味着中国居民的健康行为值得学界更多的关注。中国居民心理与行为调查研究（PBICR）在这样的背景下应运而生。PBICR 期望通过每年的数据收集，形成立足经典、关注时事、放眼未来的数据库。以便相关领域学者能够通过可靠的数据关注中国居民的心理健康状况变化，以及健康行为模式的变迁。

自 2020 年开始，PBICR 已经回收了 4 轮数据，且数据质量在不断提升。为了让研究者对本研究有更全面地了解。本文将详细介绍该数据库的设计理念，介绍如何收集、整理和存储居民心理与健康行为数据，并提供数据质量控制的方法，最后将对目前所取得的相关成果进行概述，并对未来进行展望。

1　设计理念

1.1　研究内容：个人心理与行为

根据世界卫生组织（WHO）的定义，心理健康指个体能够有效应对生活压力，实现个人潜能，更好地完成学习和工作，并为社区做出贡献的心理状态[1]。常见心理问题包括但不限于：抑郁、焦虑、压力、孤独、倦怠等。PBICR 在问卷中通过成熟的国际量表对中国居民的心理健康状况进行调查，在重复横断面研究时持续关注传统心理健康问题，同时探索时代带来的全新心理健康变量。2022 年，中国抑郁风险约为 10.6%，焦虑风险约为 15.8%，全球心理障碍患病率约为 13%[2-3]。PBICR 在同年发现中国抑郁焦虑共患病率为 11.72%[4]。中国政府积极响应 WHO 呼吁，致力提升居民心理健康服务可及性。2018 年中国政府发布《全国社会心理服务体系建设试点工作方案》，增加心理服务体系的科学性，并拓宽服务面[5]。自 2020 年，PBICR 关注中国居民心理健康问题，期望通过数据库建设拓展研究可能性。

中国居民的身心健康受传统文化和经济发展的影响，表现出特定的健康行为。健康行为在国际上的定义多种多样，WHO 相信人类行为会影响健康结果[6]。健康行为是预防疾病的重要手段，而不良健康行为是疾病发生的重要原因之一[7]。WHO 一直致力于推广健康行为，通过发布全球性的健康促进指南和政策建议来引导成员国的行动。如《全球非传染性疾病（NCD）行动计划》中就强调了预防和控制非传染性疾病的重要性，其中包括鼓励健康饮食、增加身体活动、减少烟草和酒精消费等健康行为[8]。中国政府通过推行《健康中国 2030 规划纲要》来促进全民健康，包括推广健康生活方式和控制主要健康危害因素[9]。健康行为复杂多样，PBICR 通过自编问卷和成熟量表相结合的模式为学者探索中国居民健康行为提供数据平台。

心理健康和健康行为相互关联，缺乏心理健康会影响个体的行为决策，而缺乏良好的健康行为则会削弱心理健康的生理基础，二者相互影响，也共同影响着个体的健康结局。紧随建设健康中国行动的步伐，PBICR 希望能够通过数据库建设为更多健康政策提供数据基础。

1.2　研究设计：横断面研究设计

PBICR 每年的数据收集都是通过横断面的研究设计实现的。PBICR 之所以选择横断面研究设计是因为，横断面研究能够在短时间内收集大量数据，对于观察某一特定时间点上的现象或变量关系非常有效；可以用较少的资源和成本来实践研究，不需要长期追踪特定的研究对象；除此之外还可以快速获取相关数据，有利于快速掌握时事热点问题的研究数据。与队列研究相比较，横断面研究存在不足之处。首先，横断面研究不能确定因果关系，只能描述不同变量之间的相关性，无法证明时间顺序或因果关系；其次，横断面研究无法考虑到个体发展和变化过程中的动态特征，缺乏对时间维度上的观察和分析。受回忆偏倚和选择偏倚的影响，可能会在一定程度上影响数据的真实性。

目前有许多国内外数据库的建设都是基于横断面研究设计的，例如，中国健康与营养调查（CHNS）以及美国的国家健康与营养调查（NHANES）。PBICR 关注中国居民存在的传统心理健康问题和健康行为问题，也关注在时代快速变化下所产生的全新心理健康问题和健康行为问题。采用横断面研究设计收集数据是经济、快捷且有效的，不可避免地会存在研究设计缺陷，通过统计学等方法可以一定程度弥补设计缺陷，揭示数据趋势和变化，帮助因果关系推断。

1.3　研究理念：数据开放与共享

在数字化时代的背景下，数据已成为能够推动社会进步和科学发展的重要资源。随着公共卫生领域对个体心理健康和个体健康行为重要性认识的不断深化，建立并共享相关数据库成为了支持科学研究、学科发展、政策制定和公众教育的重要环节。

共同建设数据库需要汇集各方智慧。其中专家咨询是至关重要的一环，通过专家的参与和指导，可以确保研究设计的科学性和可行性。另一方面，专业的调查员确保了数据的质量和可靠性。PBICR 数据库的共享模式为分阶段开放。数据入库后，优先面向起重要建设作用的学者和学生开放。随着时间推移，数据逐步完全公开，以便更多的研究者可以自由获取和使用这些数据。完全开放的数据只需标注数据来源即可，无需附加使用条件。研究团队、专家、调查员和使用数据的其他研究者都可以从数据开放中获益，以数据库为基础的产出可以很好地反哺数据库的建设。研究团队、专家可以在既往的数据基础上为接下来开展的调查提供更切合实际且符合研究需求的专业意见。调查员在数据利用后不仅可以有科研成果产出，同时还能在实践中进一步保障数据的质量。PBICR 数据库的数据建设、开放与共享，旨在通过跨学科的合作和资源整合，提供更多的学术资源及数据支持，以解决青年学者经常面临数据不足的问。PBICR 期望通过这种开放与共享的精神打破信息孤岛，进一步促进政府部门、学术界、医疗卫生机构及社会公众之间的交流与合作。

2 调查实施

2.1 组织框架

为保证项目顺利实施，PBICR 不断调整优化项目研究团队，2022 年开始，PBICR 项目团队确定职能型组织框架，成立一个专家委员会与 4 个研究工作组（调查员组、培训协调组、量表设计组、质量控制组），分管项目设计与数据管理、调查团队招募与培训、量表引进与研究注册等细分职能，专业化推进项目开展，高效推动项目实施。

以 2023 年中国居民心理与行为调查研究（以下简称 PBICR-2023）为例。由心理学、管理学、公共卫生和统计学等不同领域的特邀专家共同成立专家委员会，为研究设计与调查实施提供指导性建议与改进意见。由省级负责人、调查团队、调查员组成调查员工作组，负责对接城市社区或农村、面对面实地调查。由具备心理学与统计学专业背景的成员构成量表设计组，确保问卷变量筛选合理科学，量表开发与引进、精简与汉化规范标准。由培训协调组确定调查员培训内容、提交伦理委员会审查并完成研究注册，研究立项合法合规。质量控制组在预调查、数据逻辑检查规则制定、抽样方法选择方面发挥关键作用，全程跟踪研究。五个子团队分别专注于专业职能领域、稳定合作，PBICR 项目团队逐渐成长为一支具备丰富经验、架构清晰成熟的研究团队。

2.2 抽样设计

作为重复性与全国性横断面研究，PBICR 力求提供全国范围内的数据，调查的目标总体为中国所有省 / 直辖市 / 自治区 / 特别行政区的个体。经过 4 年发展，PBICR 调查规模不断扩大，覆盖城市逐渐增多，样本量持续增加（表 1）。近年来，PBICR 样本规模由 1 万人增加至 4 万人，抽样城市稳定增加，调查地区覆盖除台湾省外 22 个省、5 个自治区、4 个直辖市、2 个特别行政区。在抽样方法上，为提高样本代表性与节省调查成本，PBICR 采用多阶段抽样。每年研究的计划样本量均超过了最小样本量，各省的样本量分配基于其各自人口的比例进行。

虽然每年样本量不同，PBICR 一直遵循严密规范的抽样程序，以保障数据质量与数据使用需求。以 PBICR-2023 为例，第一阶段等概率抽样，4 个直辖市（北京市、天津市、上海市、重庆市）、香港特别行政区、澳门特别行政区直接纳入本研究；以中国 22 个省与 5 个自治区为抽样框，根据每个省或自治区的人口基数，确定抽取的城市数量，并用随机数表法抽取 2~12 个城市；第一阶段共抽取 150 个城市。第二阶段用概率抽样，在抽取的 150 个城市中，根据该城市所在一级行政区的人口基数，确定抽取的社区数量，在每个省份抽取的城市中，按城镇社区（3）：农村社区（2）的比例共抽取 10~60 个社区，合计 800 个社区。第三阶段用配额抽样，对所抽取的每个社区居民进行配额抽样，配额属性为性别、年龄，要求性别比例为 1 ∶ 1，年龄比例分布基本符合我国“人口金字塔”的年龄比例。

表 1 2020—2023 年中国居民心理与行为调查数据库概况
Table 1 Database overview of Psychology and Behavior Investigation of Chinese Residents，2020-2023

样本量	2020 年 30 个城市	2021 年 120 个城市	2022 年 148 个城市	2023 年 150 个城市
配额前	约 3 100 人	约 11 000 人	约 31 000 人	约 45 000 人
配额后	-	-	约 22 000 人	约 30 000 人
调查方式	非面对面调查	面对面调查	面对面调查	面对面调查

注：- 表示无相关数据。

2.3 实地调查

PBICR 科学选用调查方法，旨在提供真实、准确、全面的数据。为方便调查员与调查对象直接交流、根据实际情况实时调整，积极应对与灵活处理调查对象不认真作答或不具备作答能力等情况，提升调查对象作答动机与应答率，近 3 年，PBICR 采取一对一、面对面实地调查的方式。同时，为确保数据具备可靠性与准确性，满足设计原理与个别条目逻辑跳转的多样化需求，保持数据收集的便捷性与高效性，方便实时数据管理与调查进度跟踪，四年来 PBICR 通过制作、发放电子问卷的方式开展实地调查。

以 PBICR-2023 为例，每次调查实施均严格遵循调查流程。

第一步，在每一个省份，调查员会联络当地所抽取的、愿意配合调查的社区卫生中心或居委会，以建立当地的调查站点，调查员通过粘贴海报、发放纸质或电子招募通知等多种途径招募被调查者。

第二步，由调查员核对被调查者身份、确定被调查者符合研究对象纳入标准且不符合排除标准。参与者填写的问卷信息会被自动汇集到后台的服务器中。

第三步，由调查员一对一、现场面对面向该被调查者发放电子问卷，问卷可通过扫描二维码或点击链接方式获得。

第四步，调查时获得被调查者知情同意，由调查员输入问卷编号或由调查员告知被调查者问卷编号。若被调查者有思考能力但没有足够行动能力回答问卷，则由调查员进行一对一问询并代替其作答。

2.4 纳入与排除标准

PBICR 面向中国居民，多年来不断调整调查对象的纳入与排除标准以贴近研究目的。需要指出的是，PBICR 考虑到总体布局与分库数据库建设，从 2023 年起 PBICR 总库数据库对研究对象年龄标准做出适当调整，PBICR-2023 的年龄标准由≥ 12 岁调整为≥ 18 岁。而对于 18 岁以下的青少年人群，通过 2020—2022 年对中国全人群数据库搭建摸索，PBICR 数据库搭建已相对成熟，2023 年 PBICR 已建立起面向中国 8~18 岁儿童的数据库（分库），以下是 PBICR-2023 研究对象纳入、排除标准介绍。

纳入标准：（1）年龄≥ 12 岁（为 2020—2022 年 PBICR 年龄标准，2023 年 PBICR 年龄标准为≥ 18 岁）；（2）具有中华人民共和国国籍；（3）中国常住人口（年外出时间≤ 1 个月）；（4）可自行完成或在调查员帮助下完成网络问卷调查；（5）能够了解问卷每个条目所表达的含义。

排除标准：（1）意识不清、精神异常者；（2）有认知功能障碍者（被调查对象具有认知功能障碍等精神疾病是通过社区卫生服务中心系统中记录与被调查对象自述获取）；（3）正在参加其他类似研究课题者或曾经参加过 PBICR 往年调查者（为减少重复性样本的干扰与防止研究疲劳，设置此标准）；（4）不愿参加本研究者。

2.5 问卷设计

PBICR 的问卷内容涵盖了 7 个模块：个人基本信息、个人健康状况、家庭基本信息、心理维度量表、行为维度量表、其他量表及时事热点问题。为紧跟国际学术研究热点、切合研究目的、真实测得与反映中国居民心理与行为健康现况，通过系统性检索文献与专家咨询，PBICR 在 4 年间不断丰富优化问卷各模块内容，开发、引进、精简量表以覆盖更多心理与行为层面变量、满足多样化变量数据研究需求并保持合适问卷长度方便开展调查。2020—2023 年核心变量更新调整的同时，PBICR 保留了约 30% 的可进行纵向分析的轨迹变量（表 2）。每年 PBICR 都以中国相关政策为导向，考虑接轨国际前沿研究需求，轮换、丰富特色问卷内容（表 3）。

2.6 质量控制

高质量的数据是有效决策和可靠研究的基础。为有效控制偏倚，PBICR 质量控制程序历经四年探索，从 2020 年质量控制仅涉及逻辑检查与数据筛选模块，到 2021 年开始质量控制环节贯穿逻辑检查全程，PBICR 严格遵循科研设计原则与统计学要求，已发展出一套成熟的调查研究质量控制程序。

问卷设计阶段，专家委员会评估问卷逻辑结构、数据验证规则、选项逻辑跳转设置、量表选用合理，进行专家咨询与价值讨论（咨询专家均为高级职称且具有地区代表性，专业范围包括社会医学、健康教育学、卫生统计学、卫生事业管理学、行为流行病学、心理学、人文医学、新闻传播学、临床医学、药学、护理学、社会学、哲学等不同领域），量表设计组按返回意见修正完善问卷。

预调查阶段，通过三轮预调查寻找与问卷设置有关的问题，经过团队讨论后改进问卷。预调查的抽样方法为配额抽样，配额属性与正式调查要求相同，每次样本均为 100 人，预调查阶段所收集的问卷不纳入最终研究分析。质量控制组按照最终版问卷制定逻辑检查规则。

调查员培训阶段，培训协调组根据确定问卷内容制定培训方案，通过三次全面的调查培训，解答调查员组的疑问，使调查员形成对项目的整体认识，提高调查员调查技能，标准化操作流程，并对调查员省级负责人、调查员与调查员团队进行培训考核，考核通过后的调查员可开始正式调查，选拔出高素质的调查员省级负责人、调查员和调查员团队。

问卷发放阶段，调查员、调查员团队按照调查标准发放问卷，对研究对象进行登记编码。质量控制组按照逻辑检查规则筛选不合格问卷，每日开始调查前向调查员强调注意事项；每周日晚召开例会，整体研究团队与调查员组沟通，对各调查员与调查团队所收集的问卷情况进行汇总与评价，及时提出问题并督促各调查员与调查团队进行修正。

数据处理阶段，质量控制组按照严格的逻辑检查规则认真检查和清理问卷数据，根据“2021 年第七次全国人口普查”结果，考虑性别（性别比例为 1 ∶ 1）和年龄（符合我国“人口金字塔”的年龄比例）的属性配额。

表 2 2020—2023 年中国居民心理与行为调查保留的核心变量

Table 2 Core variables retained in the Psychology and Behavior Investigation of Chinese Residents，2020-2023

变量	轨迹变量	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
心理维度变量	抑郁	-	PHQ-9	PHQ-9	PHQ-9
	焦虑	-	GAD-7	GAD-7	GAD-7
	压力	-	自编（3 条目）	PSS-4	PSS-4
	大五人格	-	BFI-10	BFI-10	BFI-10
	社会支持	-	PSSS	PSSS-SF	PSSS-SF
行为维度变量	身体活动	-	-	IPAQ-7	IPAQ-7
	睡眠	-	-	B-PSQI	B-PSQI
	吸烟	自编（3 条目）	自编（1 条目）	自编（9 条目）	自编（4 条目）
	烟草依赖		FTND		FTND
	饮酒	自编（1 条目）	自编（5 条目）	自编（7 条目）	自编（7 条目）
	家庭沟通			FCS	FCS-SF
其他量表	生活质量	EQ-5D、EQ-VAS	EQ-5D、EQ-VAS	EQ-5D、EQ-VAS	EQ-5D、EQ-VAS
	自我效能	NGSES	NGSES	NGSES-SF	NGSES-SF
	健康素养	-	HLS-12	HLS-9	HLS-4
	家庭健康	-	FHS-SF	FHS-SF	FHS-SF

注：PHQ-9= 患者健康问卷，GAD-7= 广泛性焦虑障碍量表，PSS-4= 感知压力量表，BFI-10= 大五人格量表，PSSS= 领悟社会支持量表，PSSS-SF= 简版领悟社会支持量表，IPAQ-7= 国际体力活动量表，B-PSQI= 简版匹兹堡睡眠质量指数量表，FTND= 尼古丁依赖检验量表，FCS= 家庭沟通量表，FCS-SF= 简版家庭沟通量表，EQ-5D= 欧洲五维健康量表中文版描述系统问卷，EQ-VAS= 欧洲五维健康量表中文版视觉模拟标尺，NGSES= 新一般自我效能感量表，HLS-12= 简版健康素养量表（12 条目），HLS-9= 简版健康素养量表（9 条目），HLS-4= 简版健康素养量表（4 条目），FHS-SF= 简版家庭健康量表；- 表示无相关内容。

表 3 2020—2023 年中国居民心理与行为调查研究部分特色变量

Table 3 Selected characteristic variables of Psychology and Behavior Investigation of Chinese Residents，2020-2023

	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
行为	主动进行垃圾分类 工作方式 体检行为	喂养婴儿的食物摄入 家庭急救必需品准备	轻断食行为 园艺活动 睡前手机使用 饮水、饮茶、饮酒行为 三手烟接触	抗生素使用行为 艺术接触情况 无偿家务劳动 中医药使用行为 问题饮食筛选
时事热点	长期从事工作特点 关注身体癌症信号	智能家居种类 对低碳生活的支持程度 对二类疫苗的接种意愿 对无烟环境建设的支持程度	附近高污染企业情况 对安宁疗护的接受程度 对合法捐卵的接受程度 对药学门诊的接受程度 对基因治疗的接受程度	对远程会诊的接受意愿 对粪便捐赠的接受程度 感染新型冠状病毒的次数 对智慧养老系统的接受程度 为（再）生育焦虑的程度

3 研究展望

3.1 研究对象：从普适性人群到特异性人群

PBICR 是一项重点关注中国居民的心理健康与健康相关行为的调查研究，旨在持续性搭建中国居民心理与行为数据库。自 2020 年调查研究开展以来，PBICR 一直以中国全人群为研究对象，全国抽样城市从 30 个增加至 150 个，样本量从 3 000 人增加至 45 000 人，涵盖青少年、中年、老年等多年龄段。学者可根据 PBICR 数据，探究中国全国范围内不同年龄、不同教育程度、不同地域人群的心理与行为的现状与变化趋势，探索不同心理与行为变量之间的相关性[10-18]。大样本、全人群横断面调查增加了研究结果的外推性，因此 PBICR 数据库产出的研究成果在全人群中具有较高普适性与可靠性。

全人群数据库搭建完善的同时，PBICR 项目团队关注特殊人群的健康影响因素，内容设计依旧聚焦于心理健康与健康行为，正在着手专病、特殊人群分库建设（表 4、表 5），计划针对 8~18 岁儿童、孕产期妇女、护理人员、男科相关疾病患者、慢性病患者等特殊人群搭建数据库。经总体布局与科学设计，分库数据与总库数据同质性核心变量将严格可比。特殊人群数据库作为分库，与总库全人群横断面数据库为并列关系，搭建思路具有较大关联性，变量设置将具备较高重合度，便于对接研究总库数据与分库数据，从而横向比较普通人群与特殊人群之间心理与行为健康的差异。

3.2 研究设计：从横断面研究到追踪性研究

PBICR 设计之初，为使收集的数据更具有时效性，更好地反应当年居民心理健康与健康行为现况，并为分

析性研究与实验性研究提供初步线索与实证依据，采取横断面研究设计。

横断面研究的局限性在于难以确定因果关系，为更好地进行因果关系推断，PBICR 项目团队计划在维持全人群数据库横断面研究设计的基础上，采用队列研究设计（表 4、表 5），逐渐尝试搭建孕产期妇女、护理人员、初中生等特殊人群纵向数据库，相关领域学者可纵向探究此类因素与特殊人群的特有结局间关系，充分而直接地分析心理与行为健康因素的病因作用，为揭示不同暴露因素与结局之间的因果关系提供更多线索。除搭建队列数据库外，PBICR 项目组还采用随机对照试验，针对慢性疾病患者基于人工智能健康教育精准联动系统（AI-HEALS）施加干预[19]，平衡混杂因素，提高组间可比性，通过干预性研究确证特殊人群心理与行为健康危险因素的病因作用，为临床决策提供依据。

3.3 测量工具：从问卷数据到生物医学数据

PBICR 为保证研究设计科学，便于概念化研究目的、严格质量控制，利于精确化设置变量、稳定客观衡量指标，益于标准化数据管理、统一数据接收的逻辑顺序，考虑到社区等多场景应用与调查实施时间，采用面对面问卷调查的方式收集数据。长期的调查实践表明，以问卷作为本研究的测量工具，回收数据质量良好。

借鉴世界上影响力广泛的调查项目的方法与经验，PBICR 计划结合访谈、体检、生物医学指标采集等多种方式，在未来调查中通过身体维度、生物标志物、临床诊疗记录等多种客观数据更准确地反映中国居民的健康状况。目前，部分分库的搭建已将生化指标与临床结局纳入数据回收范畴，例如，针对孕产期妇女的分数据库中将产前筛查的生物效应指标纳入“本次妊娠情况”数据模块，产后出血量等生命体征指标纳入“本次分娩情况”数据模块。未来，PBICR 将在问卷调查良好实施的基础上，全方位、多手段收集数据，丰富数据种类多样性。

3.4 研究策略：从定量研究到混合方法

定量研究方法以数据为基础，借助统计工具精准表达事物之间的客观规律，普遍应用于社会科学、自然科学等多个研究领域。多年来，PBICR 采用定量研究方法，收集与分析中国居民心理与行为健康数据，建立被调查的不同变量之间的关系，识别潜在的心理健康问题，评估居民健康生活方式，量化的研究结果直观清晰、客观可靠，便于不同研究间比较分析、确定差异与复制推广。

定量研究方法应用成熟，但在洞察力与灵活性上稍显弱势，难以充分考虑到受访者视角。混合方法研究融合了质性和定量研究的优势，可平衡单一研究方法的优势与缺陷，更全面立体地描绘受访者画像，促进研究者形成对事物的整体理解与详尽认识，近年来受到广泛重视。考虑研究问题与方法的适切性、研究者与方法的适切性，PBICR 项目组计划在 2024 年中国居民心理与行为调查研究（PBICR-2024）、全国 AI-HEALS 健康行为干预研究等研究中应用混合研究方法，通过解释性序列设计，赋予工具性数据（定量信息）关于情境、经验与背景（定性信息）的细节，提供双种视角验证、补充与解释复杂变化与其背后原因，更完整、合理、全面地回答心理与行为健康相关的研究问题，拓宽研究视野。

3.5 研究范围：从中国人群到全球广泛人群

随着中国人口年龄结构的不断改变与城镇化的加速发展，人们的生活方式、工作节奏与所处社会环境发生了诸多变化，带来的冲击与挑战对人们的心理健康和健康相关行为均产生了重要影响，PBICR 应运而生，基于中国全人群心理与行为健康数据的研究成果丰富了心理健康领域的实践研究，为推进“健康中国”建设提供了有力的科学依据。

在人类发展全球化的今天，新型冠状病毒感染大流行敲醒公共卫生体系全球协作与联合建设的警钟，精神卫生与健康相关行为是公共卫生与健康领域值得不断探究的世界性议题，WHO 强调精神卫生服务的全民覆盖须各国共同行动。PBICR 项目组计划与英国的学者合作，启动英国居民心理与行为调查研究（PBIUR），为精神卫生领域实施促进和预防战略提供跨地区的实证依据，助力世界卫生大会通过的《2013—2020 年精神卫生综合行动计划》。

未来，PBICR 将紧跟时代趋势，着眼全球广泛人群，尝试与多国合作搭建国际化心理与行为健康现况研究数据库，变量设置便于跨地区对接研究，多维度比较分析不同地区、不同经济水平、不同文化背景群体的个体特征、精神卫生、社会网络等因素，评估心理变化与健康行为对个体和群体健康的影响程度，推动全球卫生领域心理与行为健康视角下数据库的规范搭建、联合研究与可持续发展。

作者贡献：吴一波提出主要研究目标，负责研究的构思与设计；吴一波、范思园、刘迪玥、孙昕霙进行研究的实施与可行性分析；范思园、刘迪玥进行数据的收集与整理，图、表的绘制与展示，撰写论文；吴一波、范思园、刘迪玥进行论文的修订；吴一波、孙昕霙负责文章的质量控制与审查，对文章整体负责，监督管理。

本文无利益冲突。

吴一波：https://orcid.org/0000-0001-9607-313X
范思园：https://orcid.org/0000-0003-3247-115X
刘迪玥：https://orcid.org/0000-0002-2375-4927
孙昕霙：https://orcid.org/0000-0001-6638-1473

参考文献

[1] Mental health [EB/OL]. [2024-02-07]. https://www.who.int/

表 4 各数据库情况概述
Table 4 Overview of each database

数据库（研究）名称	研究设计	研究策略	调查范围	数据来源	数据类型	调查对象
总库 PBICR-2020	横断面研究	定量研究	中国	社区	问卷	≥ 12 岁居民
PBICR-2021	横断面研究	定量研究	中国	社区	问卷	≥ 12 岁居民
PBICR-2022	横断面研究	定量研究	中国	社区	问卷	≥ 12 岁居民
PBICR-2023	横断面研究	定量研究	中国	社区	问卷	≥ 18 岁居民
PBICR-2024	横断面研究	混合方法研究	中国	社区	问卷、访谈	≥ 18 岁居民
PBIUR-2024	横断面研究	定量研究	英国	社区	问卷	≥ 18 岁居民
分库 全国孕产妇队列	队列研究	定量研究	中国	医疗机构	问卷、体检	孕产妇
全国儿童用药素养调研	横断面研究	定量研究	中国	社区	问卷	8~18 岁儿童
全国护士健康队列	队列研究	定量研究	中国	医疗机构	问卷、体检	护理人员
全国 AI-HEALS 健康行为干预研究	随机对照实验	混合方法研究	中国	医院、社区	问卷、体检、访谈	各类疾病患者
山东省男科患者调研	横断面研究	混合方法研究	中国山东省	医疗机构	问卷、访谈	男科疾病患者
初中生心理污名化队列	队列研究	混合方法研究	中国山东省	学校	问卷、访谈	初中生

注：PBICR= 中国居民心理与行为调查研究，PBIUR= 英国居民心理与行为调查研究，AI-HEALS= 人工智能健康教育精准联动系统。

表 5 各数据库设计及部分变量设置
Table 5 Design of each database and setting of some variables

数据库（研究）名称	生活质量	抑郁	焦虑	压力	健康素养	家庭健康	人格	吸烟	饮酒	睡眠	自我效能
总库 PBICR-2020	√	–	–	–	–	√	–	√	√	–	√
PBICR-2021	√	√	√	√	√	√	√	√	√	–	√
PBICR-2022	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
PBICR-2023	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
PBICR-2024	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
PBIUR-2024	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
分库 全国孕产妇队列	√	√	√	√	√	√	√	√	–	√	√
全国儿童用药素养调研	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
全国护士健康队列	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
全国 AI-HEALS 健康行为干预研究	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
山东省男科患者调研	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
初中生心理污名化队列	√	√	√	√	–	√	–	–	–	√	–

注：– 表示无相关内容。

news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response.
[2] 中国国民心理健康发展报告（2021—2022）[EB/OL].[2024-02-12].https://www.pishu.com.cn/skwx_ps/bookdetail?SiteID=14&ID=14414517.
[3] World mental health report：Transforming mental health for all [EB/OL].[2024-02-12].https://www.who.int/publications/i/item/9789240049338.
[4] 2021 和 2022 年中国居民抑郁和焦虑症状及其共患的相关因素 [EB/OL].[2024-02-12].https://pubscholar.cn/articles/cb354599b2fbe6c079d8f9ae1931ddfa04d4ec6469905e26347cc5e753e56f62b87ea8ab6c9b03d39d6b8e6d508eecea.
[5] 关于印发全国社会心理服务体系建设试点工作方案的通知 [EB/OL].[2024-02-08].http://www.nhc.gov.cn/jkj/s5888/201812/f305fa5ec9794621882b8bebf1090ad9.shtml.
[6] Behavioural Sciences for Better Health [EB/OL].[2024-02-08].https://www.who.int/initiatives/behavioural-sciences.
[7] MOLLBORN S，LAWRENCE E M，SAINT ONGE J M. Contributions and challenges in health lifestyles research [J]. J Health Soc Behav，2021，62（3）：388-403. DOI：10.1177/0022146521997813.
[8] World Health Organization. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020 [M/OL]. Geneva：World Health Organization.[2024-02-08].https://iris.who.int/handle/10665/94384.
[9] 黄顿 . 健康中国行动（2019—2030 年）_ 部门政务 _ 中国政府网 [EB/OL].[2024-02-08].https://www.gov.cn/.
[10] YAO Q，ZHANG X，WU Y，et al. Decomposing income-related inequality in health-related quality of life in mainland China：a national cross-sectional study[J]. BMJ Global Health，2023，8(11)：e013350. DOI：10.1136/bmjgh-2023-013350.
[11] WANG F，WU Y C，WANG S Q，et al. Development of an optimal short form of the GAD-7 scale with cross-cultural generalizability based on Riskslim [J]. Gen Hosp Psychiatry，2024，87：33-40.



DOI：10.1016/j.genhosppsych.2024.01.010.

[12] ZHANG X，ZHENG X，CHEN T，et al. Factors affecting acceptance of organ donation in mainland China：A national cross-sectional study[J]. Journal of Clinical Nursing，2023，32(15/16)：5219-5229. DOI：10.1111/jocn.16587.

[13] LI Y，ZHANG X，XIANG Z，et al. Public attitudes about the use of gene therapy in mainland China［J］. JAMA Network Open，2023，6（8）：e2328352. DOI：10.1001/jamanetworkopen.2023.28352.

[14] LI H M，WU Y B，BAI Z L，et al. The association between family health and frailty with the mediation role of health literacy and health behavior among older adults in China：nationwide cross-sectional study［J］. JMIR Public Health Surveill，2023，9：e44486. DOI：10.2196/44486.

[15] WANG X，WU Y B，MENG Z Y，et al. Willingness to use mobile health devices in the post-COVID-19 era：nationwide cross-sectional study in China［J］. J Med Internet Res，2023，25：e44225. DOI：10.2196/44225.

[16] 孙小楠，陈珂，武运筹，等．简版健康素养量表的开发：基于经典测量理论和项目反应理论［J］. 中国全科医学，2024，27（23）：2931-2940.

[17] 闵鹤葳，吴一波，孙昕霙．青少年家庭健康功能大五人格与进食行为的关系［J］. 中国学校卫生，2022，43（7）：1023-1027. DOI：10.16835/j.cnki.1000-9817.2022.07.016.

[18] 李浩淼，孙菊，姚强，等．家庭健康：概念、测度与中国现状［J］. 中国卫生政策研究，2022，15（4）：1-7. DOI：10.3969/j.issn.1674-2982.2022.04.001.

[19] WU Y B，MIN H W，LI M Z，et al. Effect of Artificial Intelligence-based Health Education Accurately Linking System（AI-HEALS）for Type 2 diabetes self-management：protocol for a mixed-methods study［J］. BMC Public Health，2023，23（1）：1325. DOI：10.1186/s12889-023-16066-z.

（收稿日期：2024-03-15；修回日期：2024-05-10）

（本文编辑：崔莎）